

INFORME DE SEGUIMIENTO No. 24
Construcción Troncal de TransMilenio Fase III

Fecha de Visita	Marzo 30 de 2011
Recorrido	Grupo 3
Funcionarios que realizaron el recorrido	Natalia Tinjacá Mora
Funcionarios del IDU que acompañaron en el recorrido	Valentina Botero, Coordinadora técnica IDU. Personal de la Interventoría y Contratistas.

RESUMEN DE LA VISITA REALIZADA

El día 30 de marzo de 2011 se realizó la visita al Grupo 3 de obra en compañía de la interventoría del proyecto, contratistas y coordinadores de obra del IDU.

ASPECTOS A DESTACAR:

- ✓ A pesar que este corredor condensa una zona de alto comercio de Bogotá, se ha logrado avanzar en la finalización de las calzadas mixtas y troncales sobre la Carrera 10 (sin intersecciones).
- ✓ Se finalizó la adecuación paisajística en los separadores a lo largo de la Carrera 10.
- ✓ Buen manejo de tráfico en la zona.

ALERTAS:

- ⚠ Se debe dar celeridad a la construcción de las intersecciones a lo largo de la Carrera 10, con el fin de dar paso a la operación de los vehículos troncales.
- ⚠ Demora en la construcción del costado oriental entre las Calles 28 y 32 debido al complejo manejo de tráfico que se le debe dar a la zona.
- ⚠ Demora en la construcción de la Calle 26 entre Carreras 3 y 10, Parque Bicentenario.
- ⚠ Ampliación del plazo de entrega del Museo Nacional hasta junio de 2012.
- ⚠ El contratista no ha presentado el PMT para la intervención de la intersección de Calle 19 con Carrera 10.

I. DATOS GENERALES
Corte: 28 de marzo 2011

Avance físico ejecutado	Avance físico programado	Valor del contrato	% Ejecución financiera	Valor ejecutado del contrato	Fecha estimada de entrada en operación
54.4%	60.6%	\$326.117'648.902	46%	\$ 149.798.983.419	Mayo de 2011 (vías) Diciembre de 2011 (Est. Museo Nacional)

Pedios necesarios para el proyecto	Pedios adquiridos	Pedios por adquirir	% Adquirido
148 y 85 (Estación Central)	126 y 82 (Estación Central)	33 (Entre ellos 1 edificio de 23 oficinas)	89%

Prórroga 1: Suscrita el 16 de Julio de 2010 por un periodo de dos (2) meses.

Prórroga 2: Suscrita por un periodo de tres (3) meses.

Prórroga 3: Suscrita por un periodo de diez (10) meses.

II. RESUMEN DEL ESTADO DE LA OBRA

1. Pavimentos

Se presenta un avance en pavimento de 69.490 m², lo que equivale aproximadamente a 4.850 losas de concreto fundidas. Se ha dado finalización a los pavimentos de la Carrera 10, quedando pendiente por construir las intersecciones de las Calles: 19, 22, 23 y 24. De estas, se encuentran en intervención la Calle 23 que se encuentra completamente cerrada y la Calle 24 que se cerró en un carril para permitir la circulación de los vehículos que desvían de la Calle 26 al oriente.



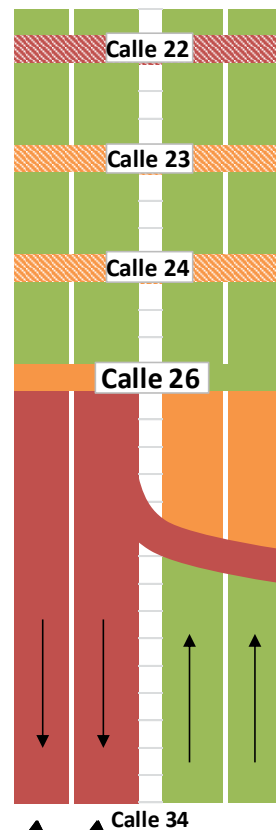
VÍAS	
	Finalizado completamente
	En intervención
	Sin intervenir

INTERSECCIONES	
	Finalizada completamente
	En intervención
	Sin intervenir

Imagen 1. Intersección Calle 23



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Carrera 10 entre Calle 23.



Se encuentra en servicio carriles TransMilenio, mixtos y espacio público del costado occidental entre la Calle 7 y la Calle 26. Véase Imagen 2.

Imagen 2. Avance en pavimentos

ANTES (septiembre de 2010)



AHORA (30 de marzo de 2011)



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Carrera 10 Calle 22.

En la intersección de la Av. Jiménez se adelantaron dos procesos de multas al contratista por incumplimiento del cronograma en la entrega de pavimentos y espacio público.

2. Estructuras metálicas

2.1 Estaciones metálicas

El contratista no ha presentado el plan de contingencia para la labor de remate de estaciones.

Ubicación	Estado
Calle 13	Presenta un avance del 80.2%, cuenta con puertas electrónicas y cubierta.
Calle 19	Se encuentra en un 87.5% de avance, se cuenta con puertas electrónicas, cubierta y se adelanta el tendido del cableado eléctrico.
Calle 24	Avance del 79.02%, tiene instalada la carpintería metálica y las puertas electrónicas. La estación cuenta con vigilancia privada ya que se está realizando la instalación del cableado eléctrico y los torniquetes.

Imagen 3. Avance de Intervención en estaciones
ANTES (3 de junio de 2010) **AHORA (30 de marzo de 2011)**



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Estación Calle 22

3. Obras puntuales

3.1. Museo Nacional

El contratista ha adelantado la construcción de 17 barretes (6m x 0,6m), los cuales son obras de contención para la construcción del Museo Nacional. No obstante, en este punto es necesario cerrar toda la Carrera 7 para la construcción en ambos costados de estas estructuras de contención y para contar con espacio para construir las vigas *in situ*, lo cual afectará todo el Plan de Manejo de Tráfico. Véase Imagen 4.

Adicionalmente, con relación al tema de redes, se encuentra suspendida la construcción de la red de alcantarillado de 2 metros debido a que falta empate con la red matriz, cuyos diseños trabaja actualmente el contratista. También, se están llevando a cabo la construcción de redes secas en este mismo tramo de obra.

Imagen 4. Avance de obras de contención en Calle 32
Barretes de contención **Vigas construidas *in situ***



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Carrera 7 x Calle 32.

3.2. Puentes vehiculares

- **Puente Carrera 10:** Con un avance del 73,62%, se cuenta con el costado occidental finalizado y se está interviniendo el costado oriental del mismo. Particularmente, el pilote central se encuentra en un avance del 65% y la construcción de los estribos con un avance del 70%. Véase Imagen 5.
- **Puente Av. Caracas:** Presenta un avance del 79,42%. El costado occidental de este puente finalizó y se puso al servicio. Se llevó a cabo la demolición del costado oriental. Imagen 5.

Imagen 5. Avance puentes vehiculares

Puente Av. Caracas



Fuente: IDU. Comité empresarial del Pacto Por el Impacto. 2011.

Puente Carrera 10



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Calle 26 con Carrera 10.

3.3. Deprimidos peatonales

Se finalizó la construcción del box peatonal que conecta la Estación Las Aguas con la Estación Calle 22, incluyendo acabados. El deprimido de la Calle 24 tiene un avance del 90,62% y se encuentra en etapa de acabados. El deprimido de la Calle 12 tiene un avance del 11,7%, se encuentra pendiente la aprobación del IPES para continuar con las labores. Finalmente, el deprimido de La Rebeca tiene un avance del 4.23%. Véase Imagen 6.

Imagen 6. Avance puentes vehiculares

Deprimido Carrera 3



Fuente: IDU. Comité empresarial del Pacto Por el Impacto. 2011.

Deprimido Calle 24



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Calle 26 con Carreras 10 y 14.

Se tiene finalizado el puente peatonal del Barrio La Paz, ubicado en la Carrera 2 con Calle 26, estructura de concreto.

4. Espacio público

El espacio público presenta un avance de 42.811 m2. Actualmente, se adelantan actividades de adecuación del espacio público en la Carrera 10 entre Calle 26 y 28. Se encuentra finalizado el espacio público sobre la Carrera 10. Véase Imagen 7.

Imagen 7. Andenes y separadores finalizados



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 30 de marzo de 2011. Carrera 10 x Calle 20.

5. Recomendaciones

- El contratista debe presentar con prontitud el Plan de Manejo de Tráfico para iniciar intervenciones en el costado oriental del Museo Nacional. Adicionalmente, debe presentar en el menor tiempo posible el PMT de la intersección de la Calle 19, obra que condiciona la entrega de las vías troncales en mayo 8 de 2011, tal y como se ha comprometido la Administración Distrital.
- El contratista debe ponerse al día en la presentación del Plan de Contingencias para las estaciones.
- Se debe dar agilidad en la generación y aprobación de estudios para el empate de la Red Matriz en la Calle 32.
- Es importante que el IPES suscriba el acuerdo con los propietarios de los locales comerciales, en el marco de la construcción del deprimido peatonal en la Calle 12.
- La CCB recomienda que se incentiven los trabajos nocturnos en los puntos críticos del proyecto tal y como la Estación Museo Nacional y las intersecciones de la Carrera 10.

INFORME DE SEGUIMIENTO No. 24
Construcción Troncal de TransMilenio Fase III

Fecha de Visita	Marzo 28 de 2011
Recorrido	Grupo 5
Funcionarios que realizaron el recorrido	Natalia Tinjacá Mora
Funcionarios del IDU que acompañaron en el recorrido	Diego Jacome, Coordinador técnico IDU. Oriol Ruiz – Interventoría.


RESUMEN DE LA VISITA REALIZADA

El día 28 de marzo de 2011 se realizó la visita al Grupo 5 de obra en compañía de la interventoría del proyecto y coordinadores de obra del IDU.

ASPECTOS A DESTACAR:

- ✓ Entrega del 100% de las vías mixtas. Actualmente el tramo cuenta con cuatro carriles de circulación por sentido. (El PMT exige mínimo 3).
- ✓ Buena técnica constructiva empleada en la excavación de las vías deprimidas que conectan con el Patio Garaje.
- ✓ Incentivo de mano de obra en el Patio Garaje con horarios nocturnos.
- ✓ Buen manejo de tráfico en la zona y desvío de la ciclorruta.

ALERTAS:

-  Se debe dar celeridad a la construcción de la Estación Intermedia de Occidente.

I. DATOS GENERALES
Corte: 15 de marzo 2011

Avance físico ejecutado	Avance físico programado	Valor del contrato	% Ejecución financiera	Valor ejecutado del contrato	Fecha estimada de entrada en operación
82.72%	90.16%	\$218'798.733.837	85%	\$ 186.542.477.489	Abril de 2011 (estructuras) Octubre de 2011 (Patio Garaje)

Pedios necesarios para el proyecto	Pedios adquiridos	Pedios por adquirir	% Adquirido
34	34	0	100%

Redes secas	Alcantarillado Pluvial Calle 26	Alcantarillado sanitario Calle 26	Acueducto redes de distribución Calle 26	Red matriz Calle 26
95%	95%	99%	95%	99%

II. RESUMEN DEL ESTADO DE LA OBRA

6. Pavimentos

Se han puesto en operación 14 Km/carril, equivalente al 100 % de vía mixta. A la altura de los deprimidos vehiculares no se ha finalizado el pavimento hasta que las vías de desvío se trasladen al costado sur. Imágenes 1 y 2.

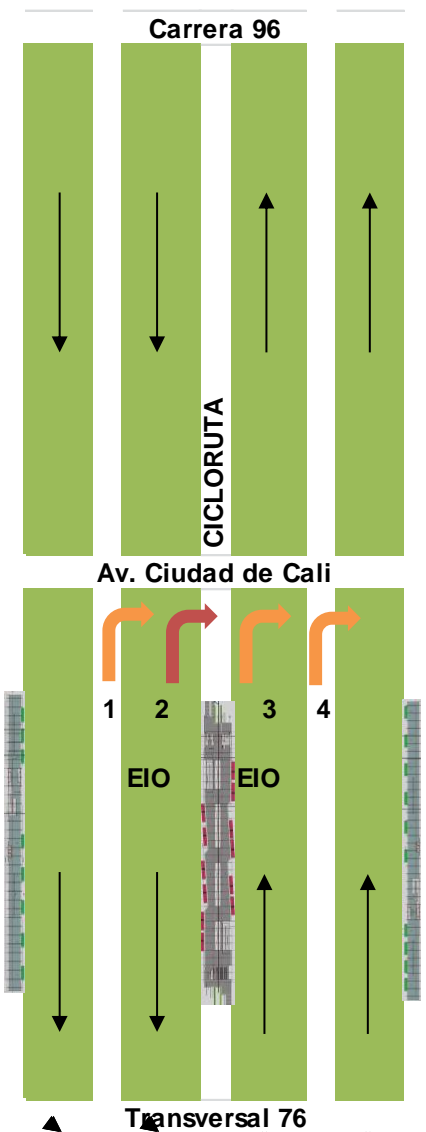


Imagen 1. Pavimentos finalizados Calle 26 con Carrera 82



Fuente: CCB. Visita realizada el día 28 de marzo de 2011. Calle 26 x Carrera 82.

Imagen 2. Pavimentos finalizados Calle 26 con Av. Cali



Fuente: CCB. Visita realizada el día 28 de marzo de 2011. Calle 26 x Carrera 82.

	Finalizado completamente
	En intervención
	Sin intervenir



Acceso vehicular

7. Estructuras metálicas

2.2 Puentes peatonales

Los puentes peatonales se encuentran finalizados y puestos al servicio de la comunidad. Ver Imagen 3.

Imagen 3. Puentes peatonales del proyecto



Fuente: CCB. Visita realizada el día 28 de marzo de 2011.

2.3 Estaciones metálicas

Ubicación	Estado
Estación Modelia	Avance del 90.2%. Tras la fundición de placas se procedió al traslado de la estructura metálica para el vagón del costado norte de la estación, que permitirá la ampliación por la inclusión de buses biarticulados. Está pendiente por el traslado el vagón del costado sur occidental. Adicionalmente, se está adelantando la construcción del paso deprimido de la ciclorruta en esta estación en la cual se observa un avance en la construcción de la placa superior. En comparación con la visita anterior se observa un mayor número de maquinaria y trabajadores. Véase Imagen 4.

Imagen 4. Avance de Intervención en estaciones
ANTES (25 de enero de 2011) AHORA (28 de marzo de 2011)



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011. Estación Modelia.

8. Obras puntuales

8.1. Patio Garaje

Presenta un avance del 17%. En el momento de la visita se observa un avance en el movimiento de tierras y adecuación del terreno con materiales de relleno como rajón y arena. En comparación con la visita anterior hay maquinaria y movimiento de volquetas que trasladan el material a los botaderos autorizados. El contratista ha dispuesto doble turno de trabajo y mayor mano de obra para este punto. Véase Imagen 5.

Imagen 5. Patio garaje



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011.
Patio Garaje Av. Cali x 26.

A la altura de la glorieta se adelanta la construcción del pavimento rígido en lo referente a la montada de formaleta y fundida de placa. Véase Imagen 6.

Imagen 6. Obras en la glorieta

ANTES (25 de enero de 2011)

AHORA (28 de marzo de 2011)



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011.
Patio Garaje Av. Cali x 26.

3.2 Estación Intermedia de Occidente – EIO

Presenta un avance del 80.5%. En el momento de la visita se está llevando a cabo la construcción de columnas, el paso deprimido de la ciclorruta e instalación de estructura metálica de cubierta. Se observa un avance en la conformación de placas superiores del paso deprimido de la ciclorruta y el tendido de material geo textil para revestir los taludes del mismo. Véase Imagen 7.

Imagen 7. Avance EIO

Paso deprimido de la ciclorruta



Plataforma de alimentadores costado sur



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011. EIO.

3.3 Deprimidos vehiculares

La Estación Intermedia de Occidente estará conectada al Patio Garaje a través de cuatro pasos vehiculares deprimidos, dos para los vehículos troncales y dos para los alimentadores, los cuales desembocan al sur occidente en un carril por sentido. El acceso vehicular 1 se encuentra excavado y con muros de contención, el vehicular 2 no se ha construido debido al plan de manejo de tráfico, se espera que a principios de abril se inicien obras en dicho punto. El vehicular 3 inició con excavaciones y el acceso vehicular 4 ya fue excavado y se encuentra en proceso de fundida de placas. Adicionalmente, en el punto de convergencia de los deprimidos se observa un avance en la remoción de tierras y según el IDU faltarían menos de 20 metros lineales para empatar con el costado norte. Véase Imagen 8.

Imagen 8. Avance de los deprimidos vehiculares

PUNTO DE CONVERGENCIA ACCESOS VEHICULARES COSTADO SUR



ACCESO VEHÍCULAR 1

ACCESO VEHICULAR 2



ACCESO VEHÍCULAR 3



ACCESO VEHÍCULAR 4



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011. Cll 26 X Av. Cali costado occidental.

4 Espacio público

Se encuentran finalizados los andenes y está pendiente por entregar algunas zonas verdes del proyecto. En el momento de la visita el IDU identificó la presencia de grietas longitudinales en los andenes aledaños a la zona de excavación de los deprimidos vehiculares, por lo anterior, la interventoría contactó al contratista para informarle el hecho y tomar las medidas correctivas correspondientes. Véase Imagen 9.

Imagen 9. Avance de andenes

Andenes finalizados



Presencia de fisuras longitudinales en el adoquín
Tv. 95 Costado sur



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, visita realizada el 28 de marzo de 2011.

5 Recomendaciones

- Debido a que el compromiso de la Administración es entregar en abril las obras estructurales del proyecto, con excepción del patio garaje, se recomienda prever la ola invernal que se pronostica para abril y generar mecanismos para agilizar la construcción de las obras puntuales, especialmente, en la Estación Intermedia de Occidente y en los deprimidos vehiculares.
- En el pasado informe la CCB recomendó que se incentivaran los trabajos nocturnos en los puntos críticos del proyecto, sugerencia que fue tomada en cuenta y actualmente se adelantan labores en dos jornadas.
- Es importante que el contratista de oportuna atención al problema de presencia de juntas de dilatación en los pavimentos aledaños a las zonas de excavación de los deprimidos vehiculares, con el fin de evitar mayores detrimentos a las obras que ya se encuentran entregadas.